

Кирилюк В.С.
Национальная металлургическая академия Украины,
г. Днепропетровск
dthtofr@yahoo.com

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ

Одним из приоритетных направлений развития современного металлургического производства является повышение уровня экологичности технологий производства стали и проката. Экологически чистые технологические процессы в настоящее время, как правило, являются многоцелевыми, т. е. позволяют не только снизить нагрузку на окружающую среду, но и получить существенные экономические выгоды.

В соответствии с принятыми международными подходами, которые реализуются и в Украине, и в России, оценка экономической эффективности реализуемых инвестиционных проектов должна включать экологическую составляющую.

Анализируя удельные выбросы загрязняющих веществ на 1 т выплавленной стали при выплавке мартеновским и электросталеплави́льным способами можно отметить, что ни один из них не является абсолютно безопасным с точки зрения влияния на окружающую среду. В то же время, оценивая сумму сбора за загрязнение окружающей среды, отмечается экономическая целесообразность электросталеплави́льного способа.

Так, снижение удельного выброса пыли, тяжелых металлов при выплавке стали в электропечах по сравнению с мартеновскими печами, приводит, по оценке автора, к экономии в сумме 97 руб. на 1 т выплавленной стали. Учитывая объемы производства стали на металлургическом предприятии с полным циклом, годовая сумма экономии может составлять более 90 млн руб. В основе этого расчета был положен подход оценки суммы сбора за загрязнение, применяемый и в Украине, и в России, где определяющими характеристиками суммы приняты фактические выбросы загрязняющих веществ и базовые нормативы платы за каждую единицу выбросов.

Современные металлургические предприятия, стоящие перед дилеммой – продолжать использовать экологически грязные технологии, платить за загрязнение окружающей среды или переходить на перспективные направления производства стали, сталкиваются с определенными проблемами. К их числу относится поиск эффективных источников финансирования.

Как правило, крупномасштабные преобразования технологического процесса требуют немалых сумм, сроков реализации, т. е. сопряжены с разного рода рисками. Наиболее реальным источником их финансирования является комбинация заемных и собственных средств.

В этом случае появляется следующая проблема: в каком долевым отношении применение такого варианта финансирования будет целесообразным с финансово-экономической точки зрения?

Опираясь на основные положения методики оценки эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов, автором была получена зависимость суммы эколого-экономического эффекта от доли заемной инвестиции в общей сумме финансирования.

Наиболее высокое значение чистой приведенной стоимости достигается при 20–40 % заемной составляющей.

По результатам анализа был получен вывод о наличии оптимального размера доли кредита, которая составляет 30 %, соответственно доля собственного капитала – 70 %.

Данный результат объясняется наличием следующих закономерностей. При малой доле кредитной инвестиции процентная ставка является сравнительно небольшой. При увеличении доли кредита проявляется эффект налоговой экономии процентных платежей. В то же время плата за риск в банке довольно существенная, процентная ставка возрастает, требования к обеспечению займа растут, таким образом, даже налоговая экономия не компенсирует этот негативный результат.

Перед тем как начинает преобладать вторая тенденция, сумма экономического эффекта достигает максимума, что соответствует оптимальному значению доли кредитной инвестиции.

Наличие приведенного выше эффекта является подтверждением того факта, что в процессе эколого-экономического анализа эффективности реализации перспективных направлений производства стали возможно определение оптимальной структуры финансирования.